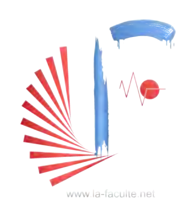
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful






Trouble de la motricité II

Dr S.Mohand oussaid-Mahfouf

Cours sémiologie

Déficit moteur

- Il existe quatre grands syndromes moteurs
  - syndrome pyramidal
  - syndrome neurogène périphérique
  - syndrome myasthénique (jonction neuromusculaire) ;
  - syndrome myogène.

Les hémiplégies :

- Définition *:*
- l'hémiplégie est une paralysie d'un hémicorps, elle est due à une atteinte d'un seul faisceau pyramidal.
- les hémiplégies sont de plusieurs types

[S.64]

Organisation générale de la Voie pyramidale

Aire 4

(1)

CERVEAU

TRONC CEREBRAL

(2)

1 : Neurone central.

2 : Décussation motrice.

(5)

(4)

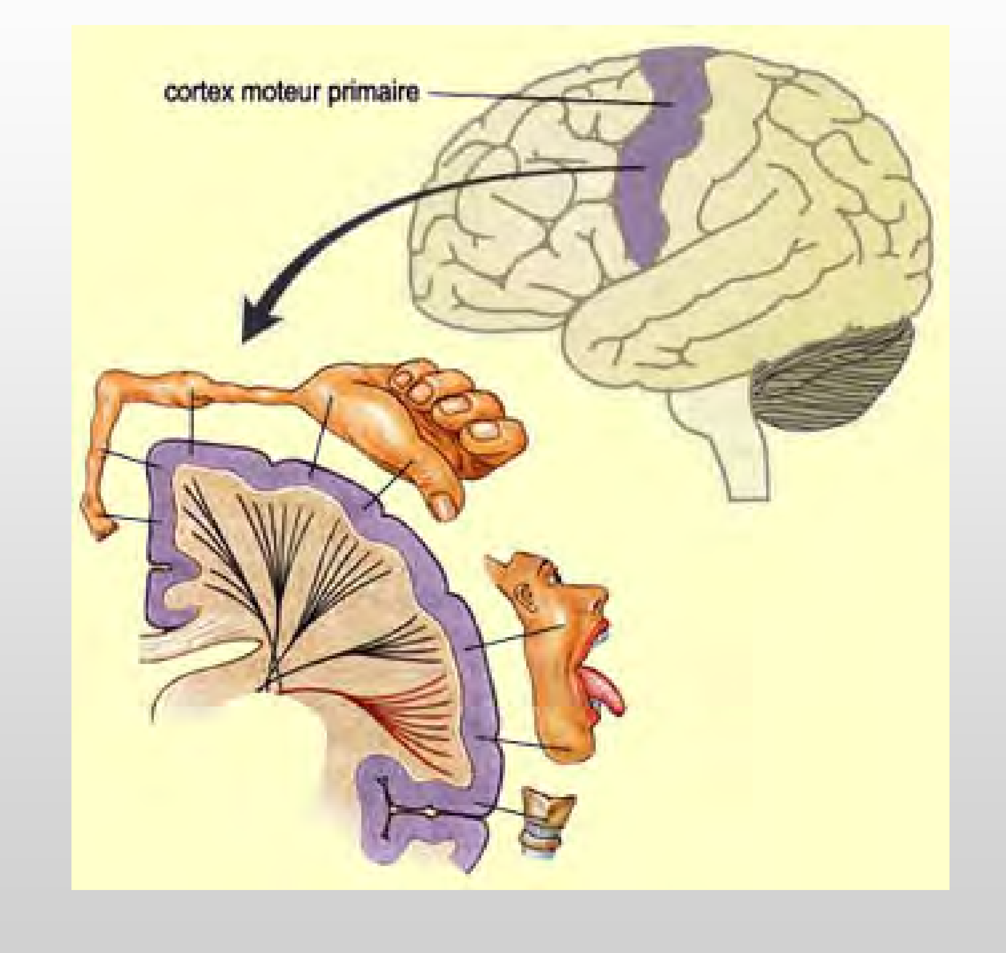
(3)

MOELLE EPINERE

3 : Synapse dans la corne ventrale.

4 : Motoneurone périphérique.

5 : fibre musculaire striée.



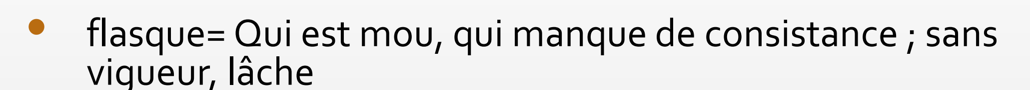
Types d'hémiplégie

- Suivant leur ancienneté

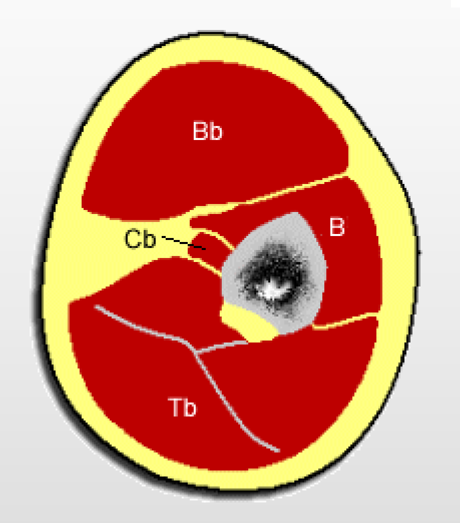
L'hémiplégie flasque : observée à la phase initiale d'une lésion aiguë du faisceau pyramidal

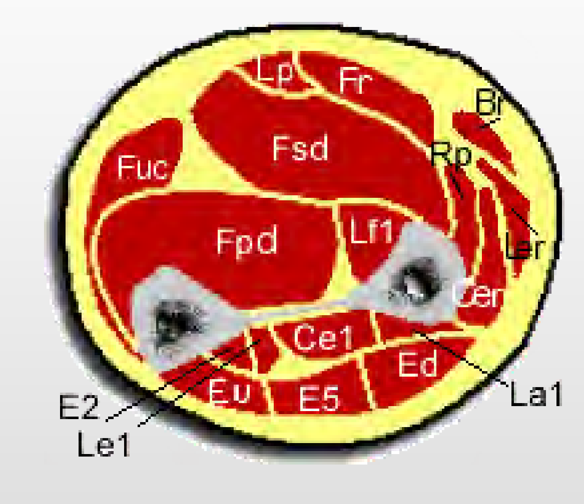
L'hémiplégie spasmodique

Hémiplégie flasque

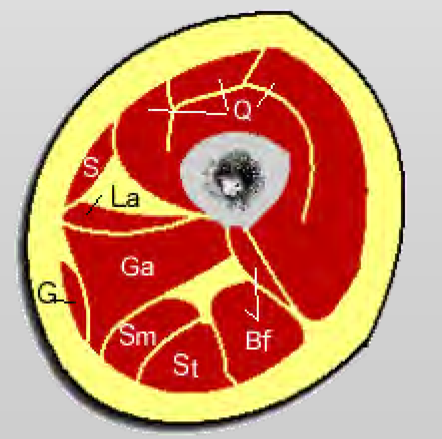


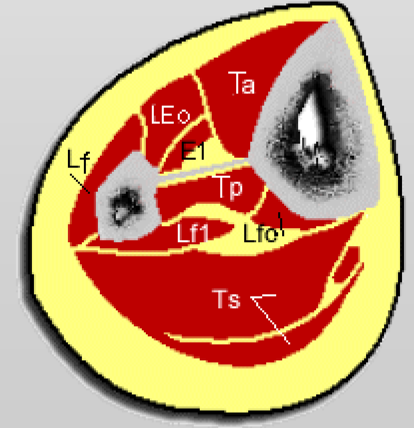
- flasque= Qui est mou, qui manque de consistance ; sans vigueur, lâche
- Paralysie flasque: **paralysie dans laquelle les muscles sont hypotoniques.**
- <u>Facile à reconnaître chez le malade conscient :</u> elle associe :
  - Une paralysie flasque d'un hémicorps prédominant sur les extenseurs et les supinateurs au membre supérieur et sur les raccourcisseurs et les abducteurs au membre inférieur.
  - Une hypotonie.
  - Une diminution ou une abolition des réflexes ostéo-tendineux.
  - Un signe de Babinski unilatéral et une abolition des réflexes cutanés abdominaux et crémastériens.
  - Une paralysie faciale de type central.





ant : flech ; post : ext , ext :suppin





Ant : ext , ext: add; post: flech

Elle est plus difficile à reconnaître chez le malade comateux:

- Au niveau de la face, on observe :

- une déviation conjuguée de la tête et des yeux (le malade regarde sa lésion cérébrale et se détourne de son hémiplégie)

- une hypotonie de la face du côté paralysé : « le malade fume la pipe » (soulèvement expiratoire de la joue);

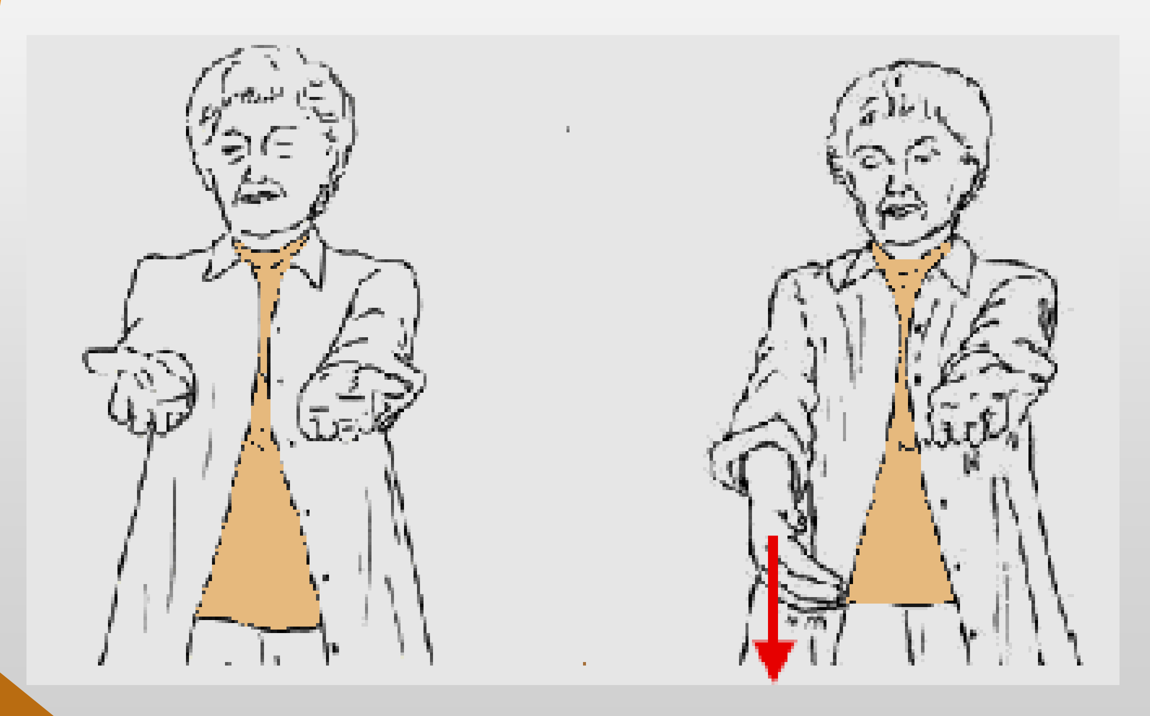
- un signe de Pierre Marie et Foix : la compression du nerf facial en arrière de la branche montante du maxillaire inférieur entraîne une grimace du côté sain.

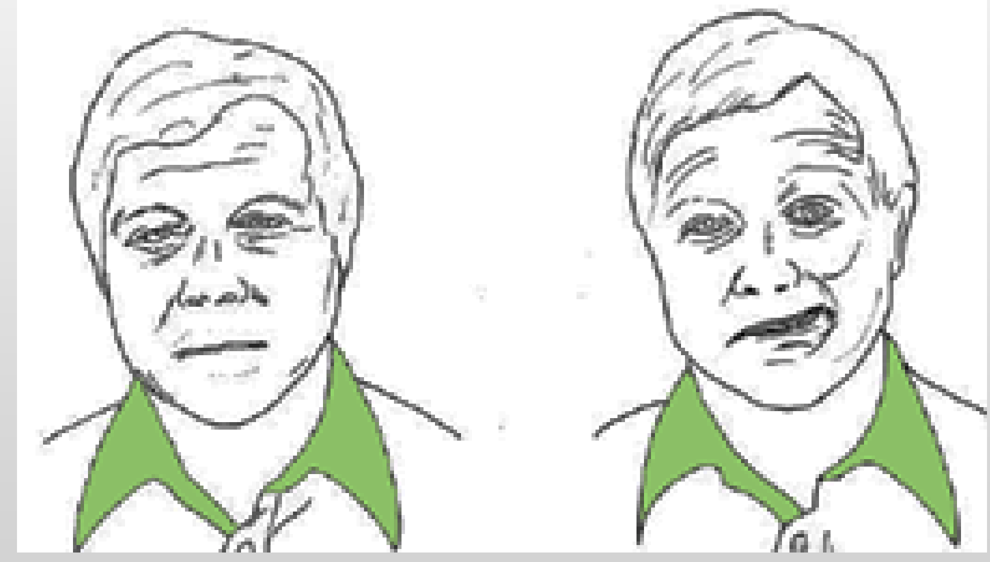
- Au niveau des membres, on retrouve une hypotonie des membres plus marquée du côté de l'hémiplégie avec :

- une chute plus rapide et plus lourde des membres du côté paralysé;

- un signe de Raimiste : l'avant-bras étant placé verticalement, la main retombe plus rapidement et plus complètement du côté atteint.

- Un signe de Babinski unilatéral.
- Les réflexes ostéo-tendineux sont diminués ou abolis.



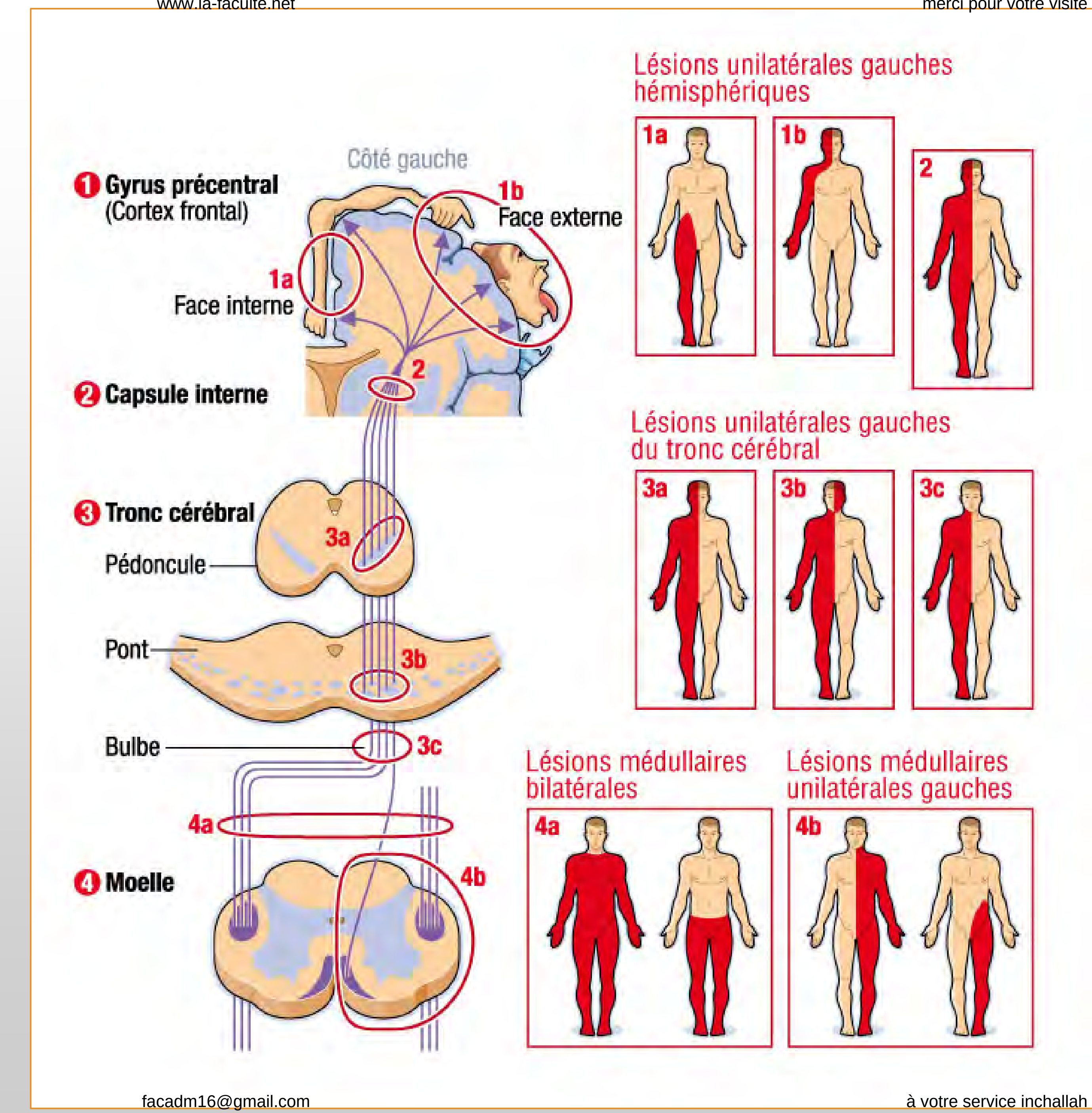


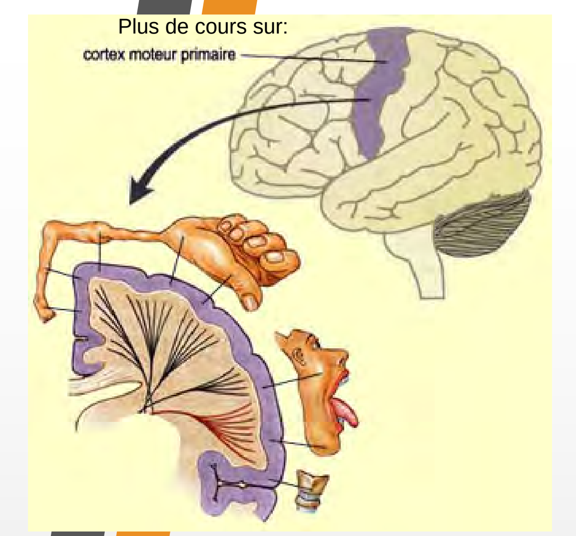
Hémiplégie spasmodique :

- au bout de quelques semaines, **l'hémiplégie passe à la spasmodicité.**
- une hypertonie de type pyramidale.
- Le malade marche en fauchant.

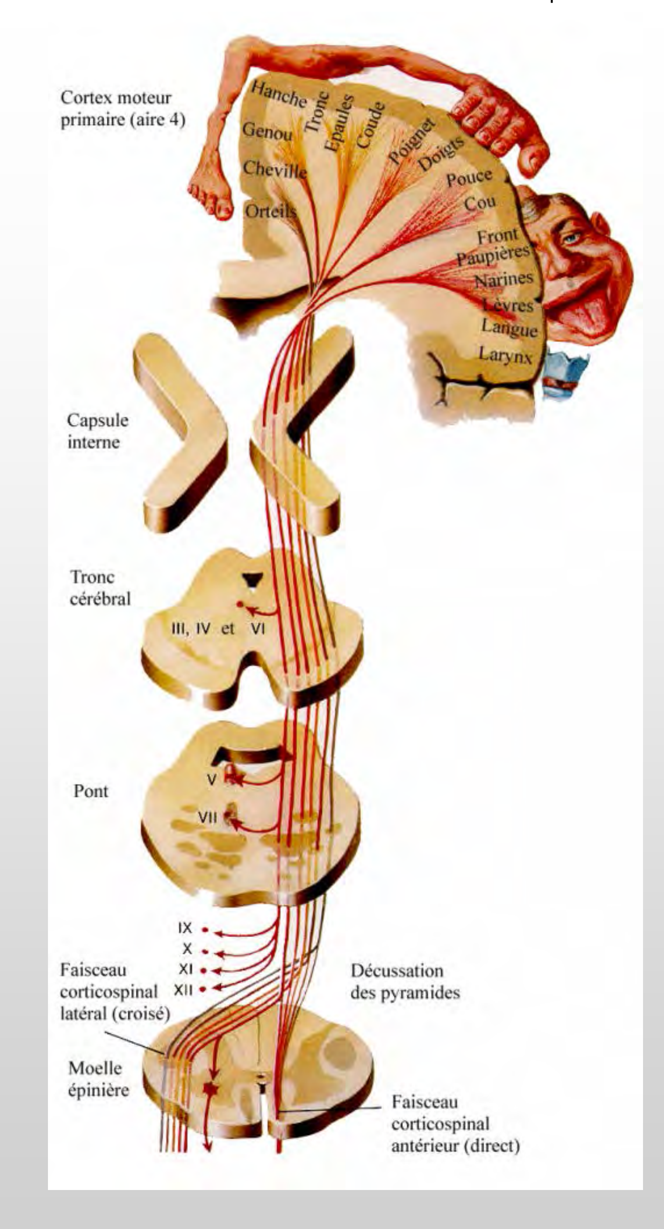

Racing Team

Suivant la topographie de la lésion, on distingue :





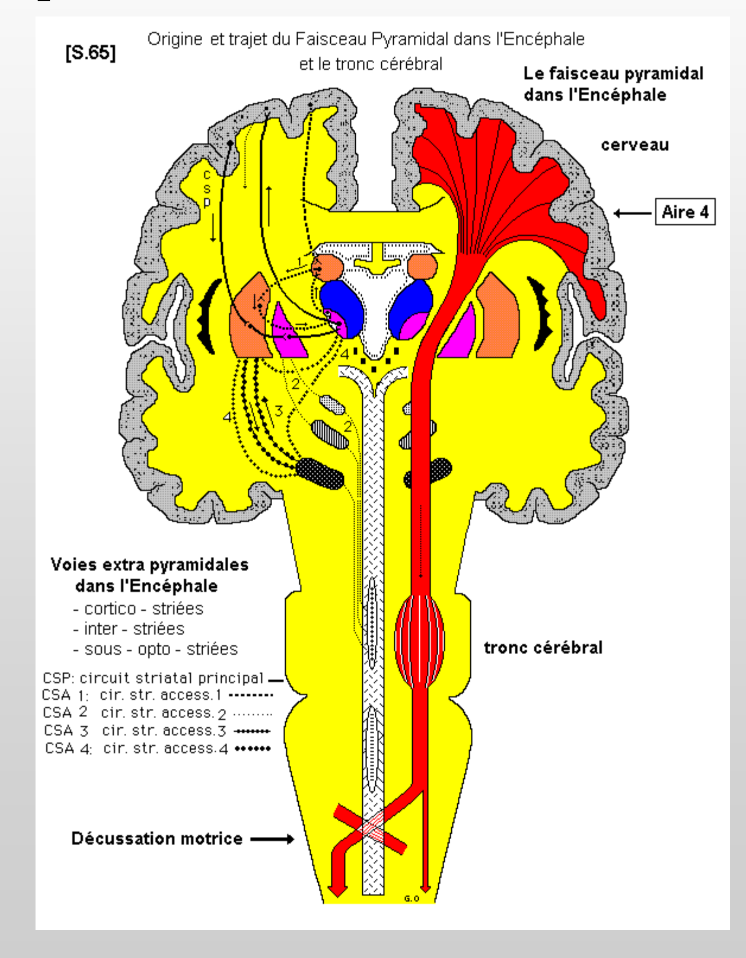
Hémiplégie corticale



- elle est partielle, non proportionnelle et incomplète.
- La lésion siège au niveau du cortex où le faisceau pyramidal est étalé et il ne sera donc atteint qu'en partie : soit atteinte faciale ou brachio-faciale, soit atteinte crurale
- Elle est associée à des troubles de la sensibilité profonde avec astéréognosie et à une épilepsie Bravais-Jacksonienne : tous ces signes siègent du côté opposé à la lésion.
- Lorsque l'hémiplégie est droite, une aphasie est souvent retrouvée.

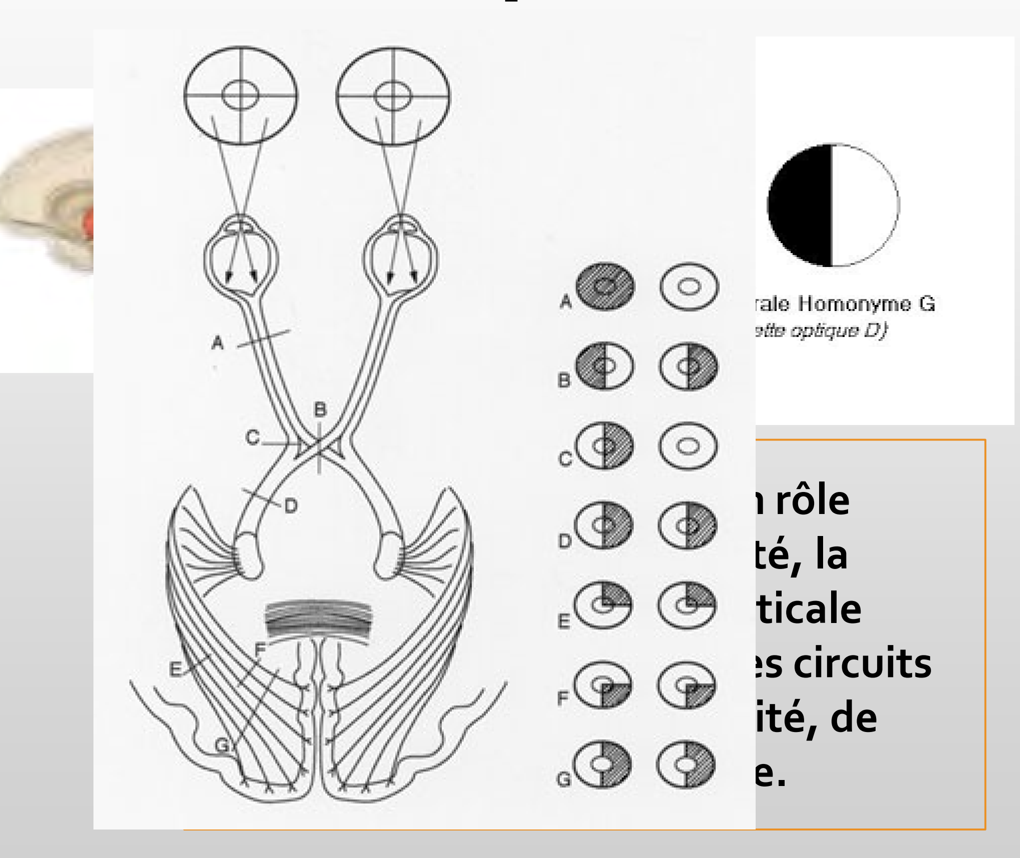
Hémiplégie capsulaire

- elle est totale : proportionnelle et complète.
- La lésion siège au niveau de la capsule interne, le faisceau pyramidal est donc atteint dans sa totalité.
- L'hémiplégie est pure : il n'y a pas de troubles sensitifs associés; elle siège du côté opposé à la lésion.



Hémiplégie capsulo-thalamique :

- réalise le syndrome de Dejerine-Roussy qui associe :
  - Une hémiparésie.
  - Des troubles visuels à type d'hémianopsie latérale homonyme.
  - Des troubles sensitifs : troubles de la sensibilité profonde et de la sensibilité thermoalgésique, et troubles sensitifs subjectifs à type d'hyperpathie (perception douloureuse de tous les stimulus).
- Tous ces signes sont retrouvés du côté opposé de la lésion.



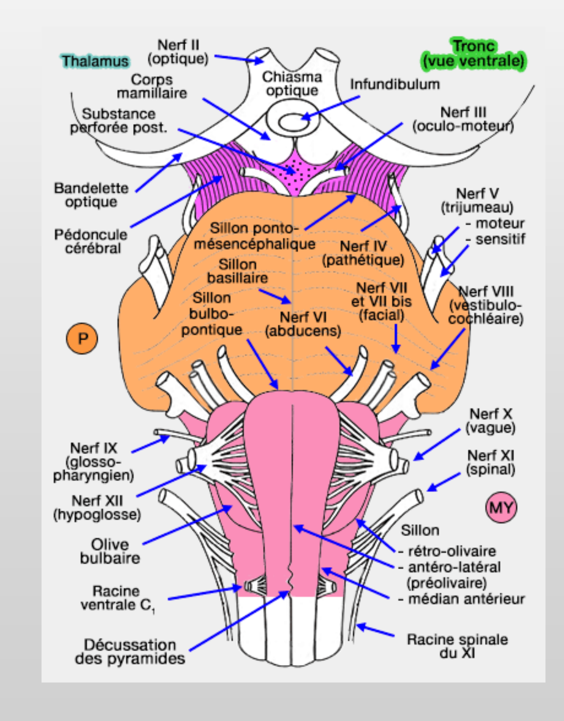
Les hémiplégies dues à une atteinte du tronc cérébral

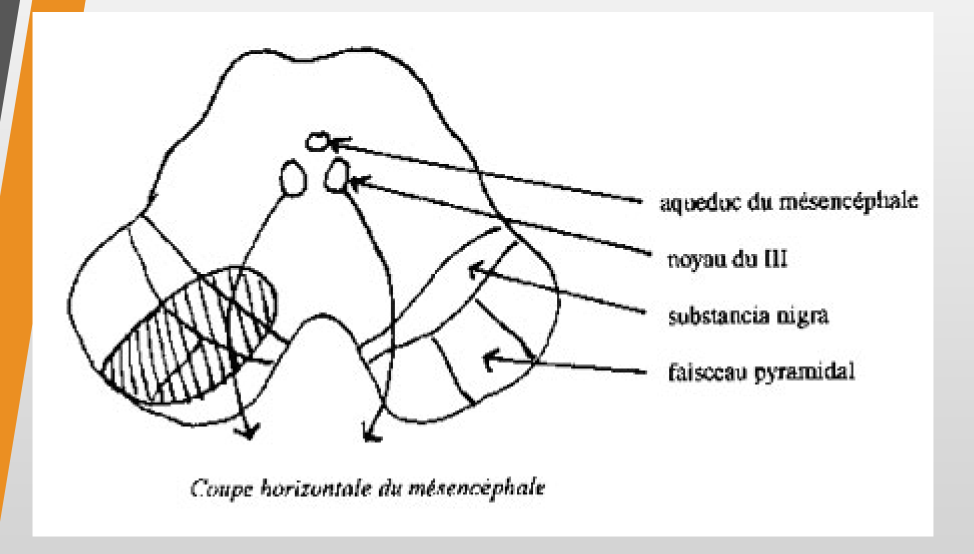
réalisent un syndrome alterne

qui associe :

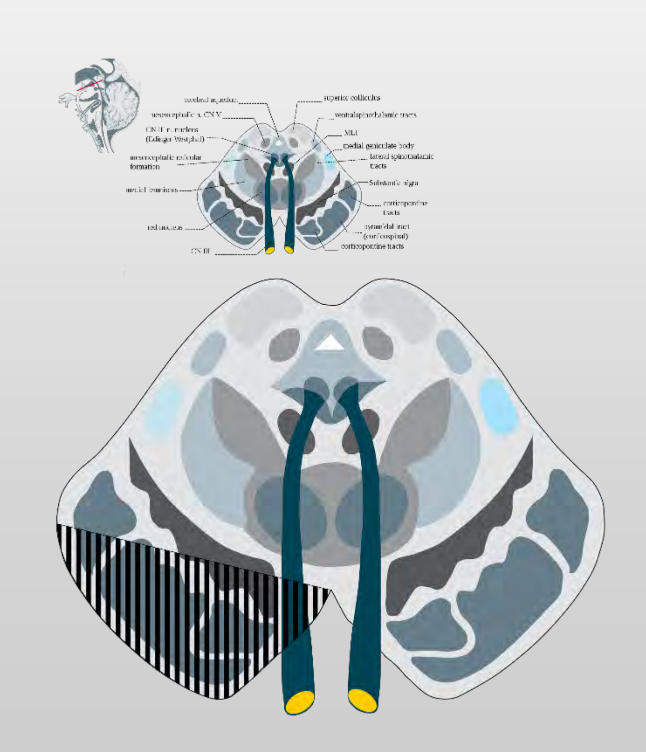
une hémiplégie du côté opposé à la lésion et une paralysie d'un ou plusieurs nerfs crâniens de type périphérique du côté de la lésion.

- Hémiplégie pédonculaire : réalise le syndrome de Weber : paralysie du III du côté de la lésion et hémiplégie controlatérale.
- Hémiplégie protubérantielle : réalise le syndrome de Millard-Gubler : paralysie du VII de type périphérique avec ou sans paralysie du VI du côté de la lésion et hémiplégie controlatérale.





Coupe horizontale du mésencéphale

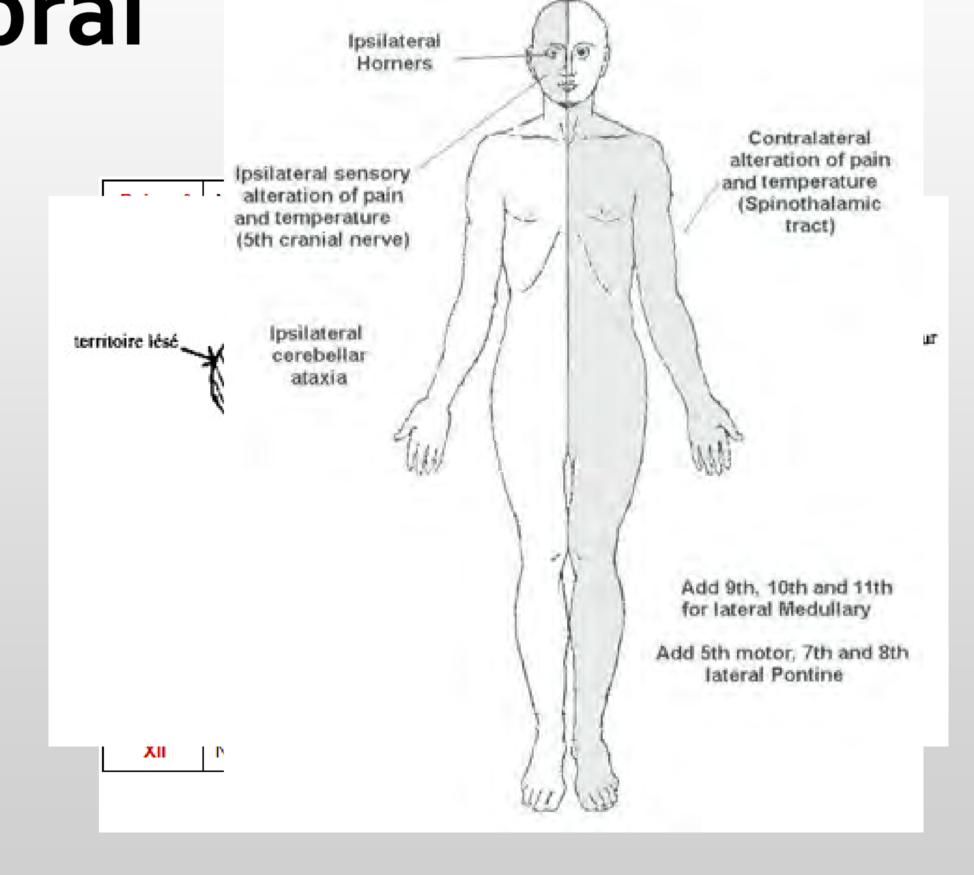




Les hémiplégies dues à une atteinte du tronc cérébral

- Hémiplégie bulbaire : paralysie du XII et paralysie du noyau ambigu (IX-X-XI) du côté de la lésion et hémiplégie controlatérale.

Une forme particulière, c'est le syndrome de Wallenberg ou syndrome latéral du bulbe qui associe une anesthésie dans le territoire du V du côté de la lésion et une hémiparésie avec hémianesthésie thermo-algésique du tronc et des membres du côté opposé à la lésion.

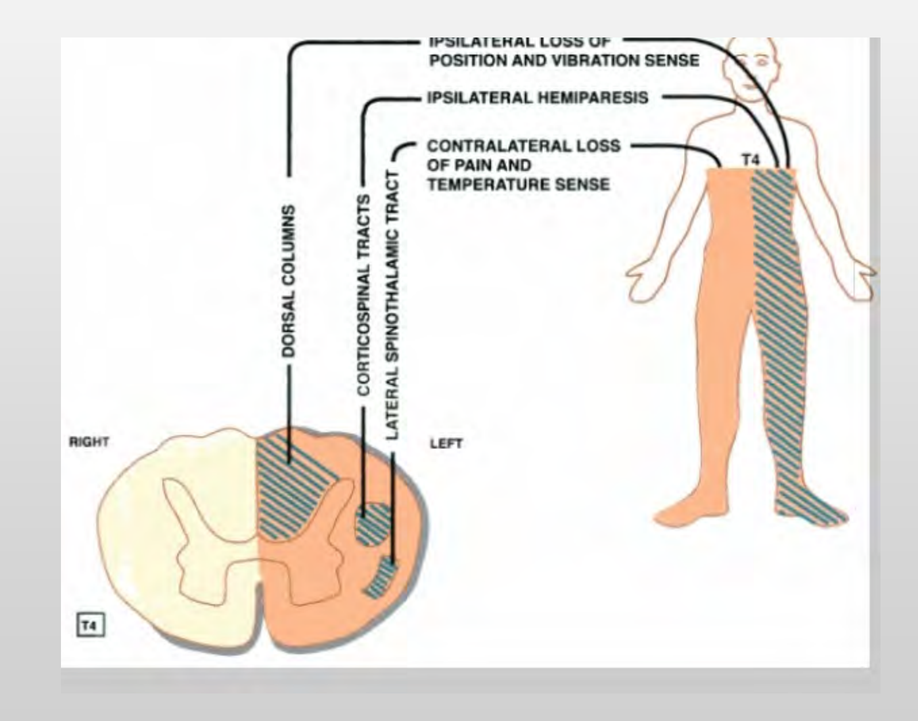


Hémiplégie spinale

- réalise le syndrome de Brown Séquard.

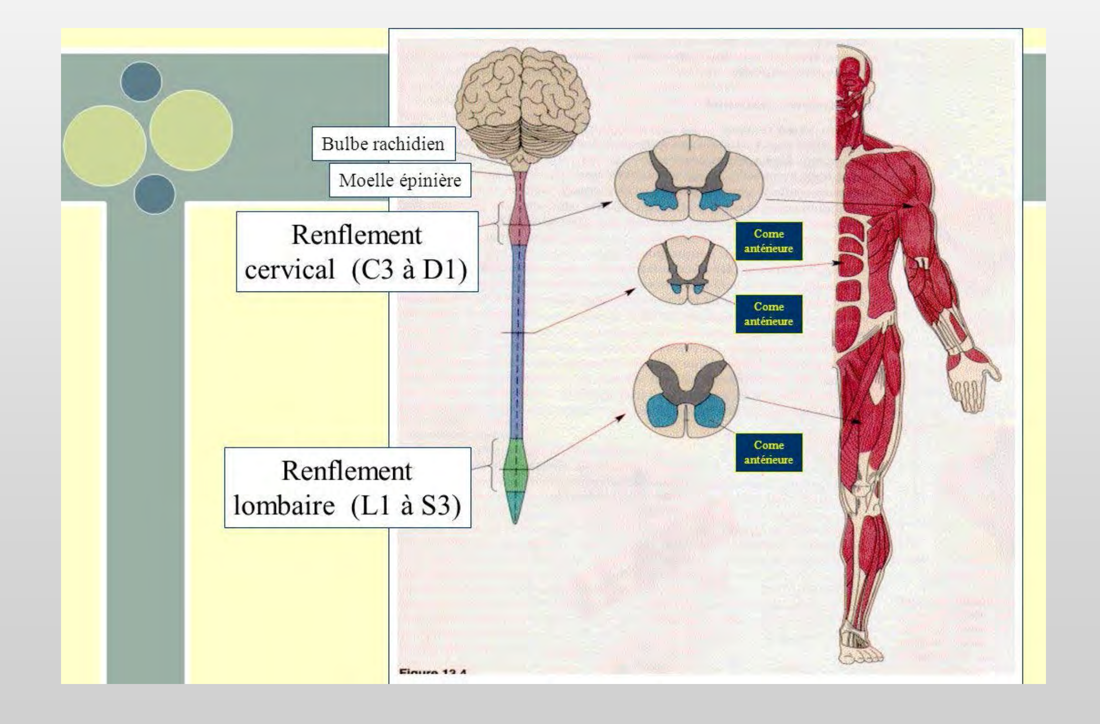
— Une paralysie de la motricité volontaire avec troubles de la sensibilité proprioceptive du côté de la lésion.

— Des troubles de la sensibilité thermo-algésique du côté opposé à la lésion.



Les paraplégies

- Définition : C'est une paralysie des deux membres inférieurs due à l'atteinte bilatérale des faisceaux pyramidaux par lésion médullaire siégeant au-dessous du renflement cervical.
- Une lésion médullaire siégeant au-dessus du renflement cervical donnera une quadriplégie.



Suivant leur mode d'installation et leur évolution, on distingue :
La paraplégie flasque

Elle se voit au stade initial des lésions médullaires aiguës (section médullaire traumatique); elle associe :

— Une perte complète de la motricité des membres inférieurs.

— Une hypotonie.

— Une abolition des réflexes ostéo-tendineux.

— Un signe de Babinski bilatéral (qui permet de la différencier d'une atteinte du neurone moteur périphérique).

— Des troubles sensitifs à tous les modes dont la limite supérieure permet de faire le diagnostic topographique de la lésion.

— Des troubles sphinctériens.

La paraplégie spasmodique :

elle peut soit succéder à une paraplégie flasque; soit s'observer d'emblée au cours des lésions chroniques essentiellement au cours des compressions médullaires; elle associe :

— Une paralysie prédominant sur les raccourcisseurs des membres inférieurs (psoas, tibial antérieur) et les abducteurs.

Au stade de début, la paralysie peut être atténuée et réaliser le tableau de la claudication intermittente spinale qui est une fatigabilité à la marche : au bout d'une certaine distance le malade est obligé de s'arrêter, après un repos la marche peut être reprise, cette fatigabilité ne s'accompagne pas de douleur ce qui permet de la différencier de la claudication intermittente d'origine artérielle.

— Une hypertonie de type pyramidal prédominant sur les extenseurs et les adducteurs.

— L'association de la paralysie et de l'hypertonie va être responsable, lorsque celle-ci est possible, de la démarche particulière sautillante, de gallinacé.

— Une hyper-réflectivité ostéo-tendineuse.

— Un signe de Babinski bilatéral.

— Des troubles sensitifs à tous les modes.

— Des troubles sphinctériens.

PSOAS

Twelfth rib

Psoas minor

L5 vertebra

Promontory

Iliac crest

Iliacus

Tibia

prox.

med.

m.long adducteur
(sectionné)

contact talon-sol

B

FIGURE 5

Flexion at the hip joint. A, Open-chain flexion of the thigh at the hip joint. B, Closed-chain anterior tilt of the pelvis at the hip joint. Reproduced with kind permission from Muscolino, J. E. Kinesiology: The Skeletal System and Muscle Function (2nd ed.). Mosby of Elsevier.

La paraplégie en flexion

- peut succéder à une paraplégie spasmodique en extension
- elle se voit dans les lésions médullaires graves ; elle est caractérisée par une perte de la motricité des membres inférieurs qui sont fixés en triple retrait.
- Les réflexes ostéo-tendineux sont abolis.
- Le signe de Babinski est bilatéral.

Les paralysies de type périphérique

- sont en rapport avec une atteinte du motoneurone périphérique : corne antérieure de la moelle, racines rachidiennes, plexus ou nerfs moteurs.

Caractères communs :

- Troubles moteurs :

— Paralysie flasque avec hypotonie.

— Abolition des réflexes ostéo-tendineux dans le territoire paralysé.

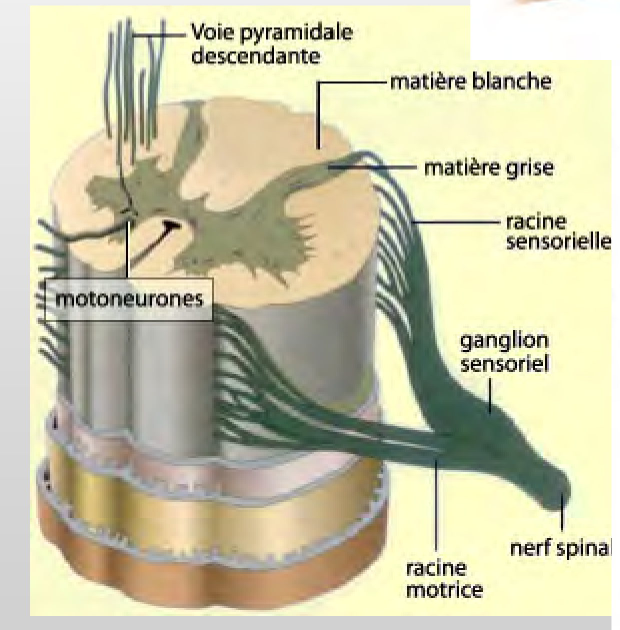
— Amyotrophie souvent associée à des fasciculations.

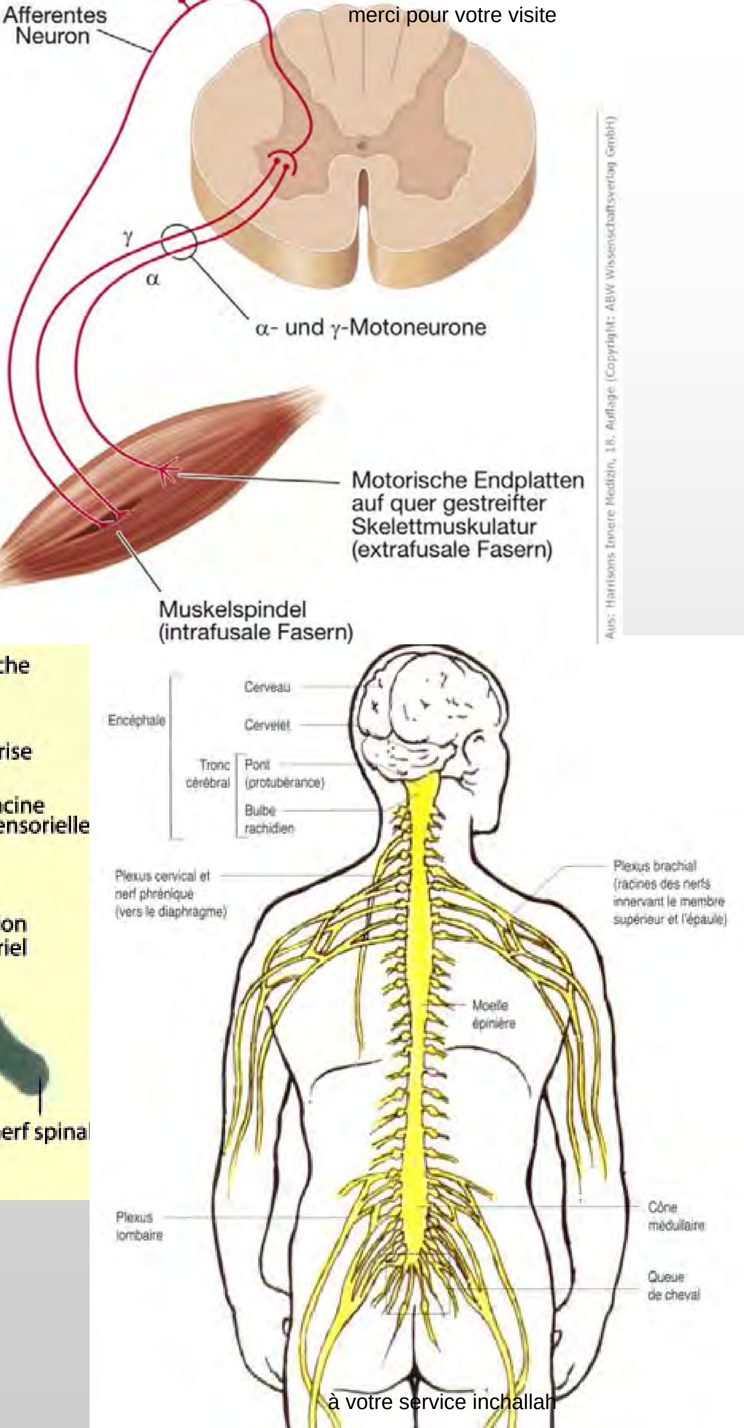
— Troubles vasomoteurs : cyanose, refroidissement et troubles sudoraux.

- Troubles sensitifs :

— Subjectifs à type de douleurs ou de paresthésies.

— Objectifs : anesthésie complète portant sur tous les modes de sensibilité.





Le syndrome de la corne antérieure

réalise :

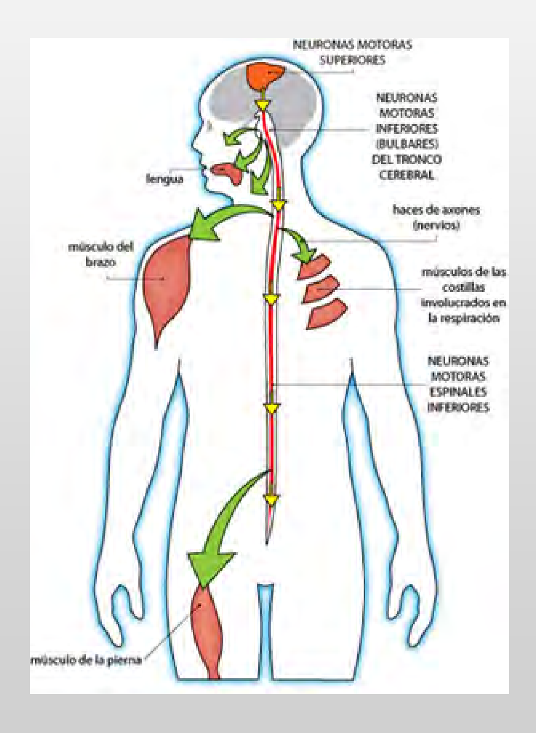
— Une paralysie flasque asymétrique intéressant surtout les muscles proximaux : deltoïde au membre supérieur, quadriceps au membre inférieur.

— Une atrophie musculaire.

— Des troubles vasomoteurs importants.

— Une absence de troubles sensitifs objectifs.

La valeur sémiologique du syndrome de la corne antérieure est la poliomyélite antérieure aiguë.



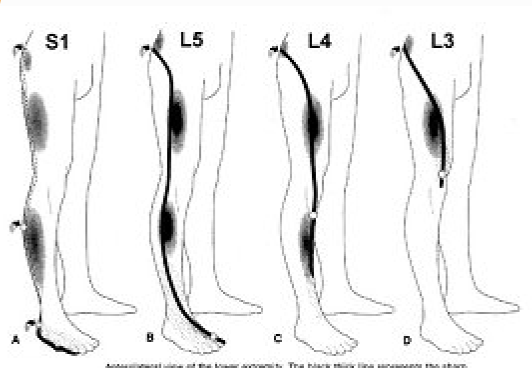
Les syndromes radiculaires :

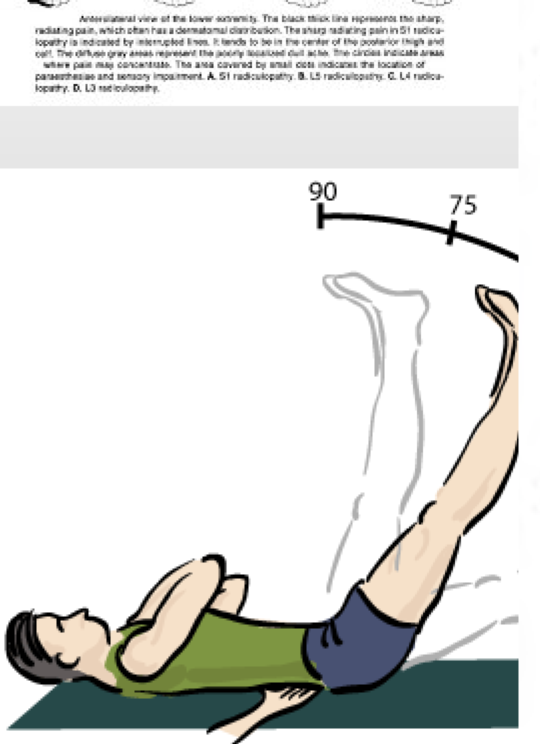
- Caractères généraux :

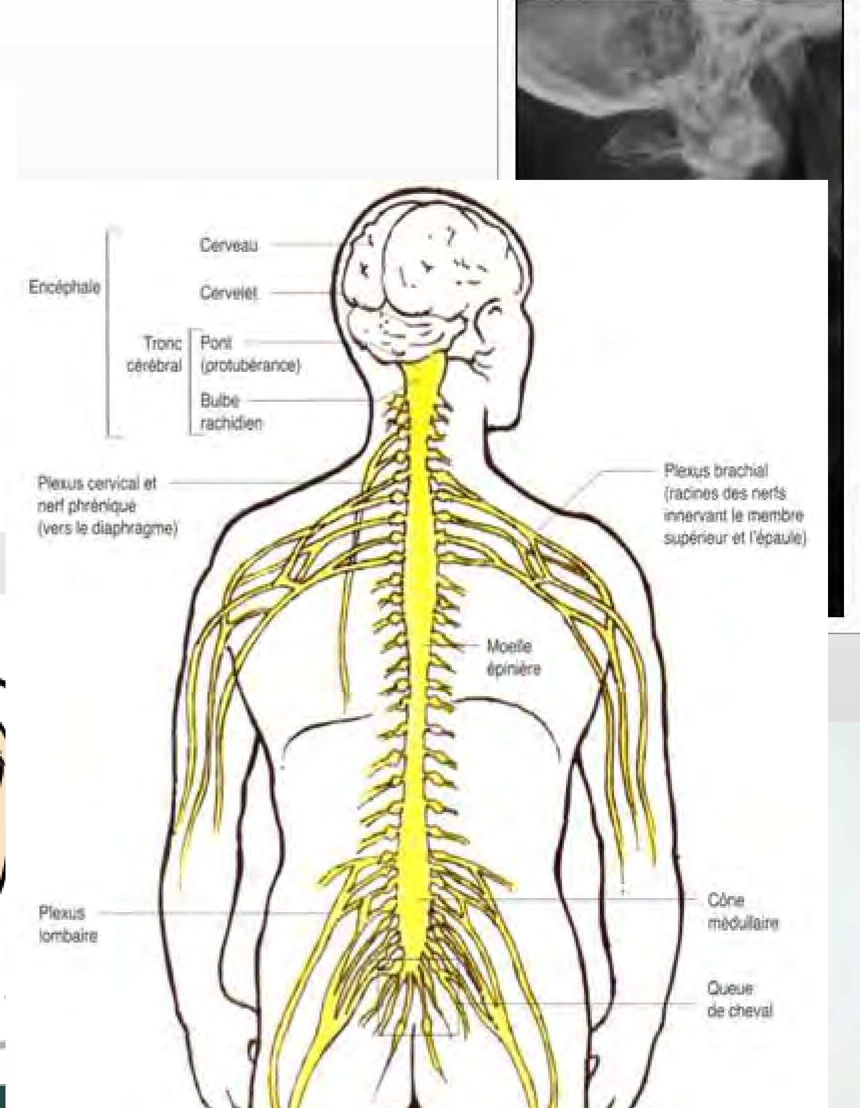
➤ Les troubles sensitifs subjectifs : sont très importants, dominés par les troubles sensitifs subjectifs à type de douleur dont le trajet est caractéristique, qui est provoquée ou augmentée par la toux, la défécation (manœuvres qui augmentent la pression dans le liquide céphalo-rachidien) et les manœuvres d'élongation de la racine par exemple la manœuvre de Lasègue en cas de sciatique.

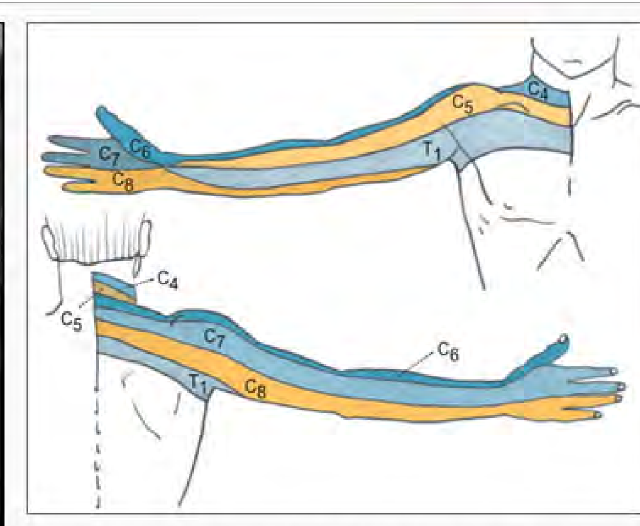
➤ Les troubles sensitifs objectifs :sont absents.

- Les troubles moteurs : sont discrets à type de parésie, car chaque muscle est innervé par plusieurs racines sauf les muscles caractéristiques de Shliack.
  - Aux membres supérieurs : le deltoïde (C5), le biceps (C6), le triceps et l'éminence thénar (C7), l'éminence hypothénar (C8).
  - Aux membres inférieurs : le quadriceps (L3), le jambier antérieur (L4), l'extenseur propre du gros orteil (L5), le péronier (SI).
- Les troubles des réflexes ostéo-tendineux correspondant à la racine atteinte









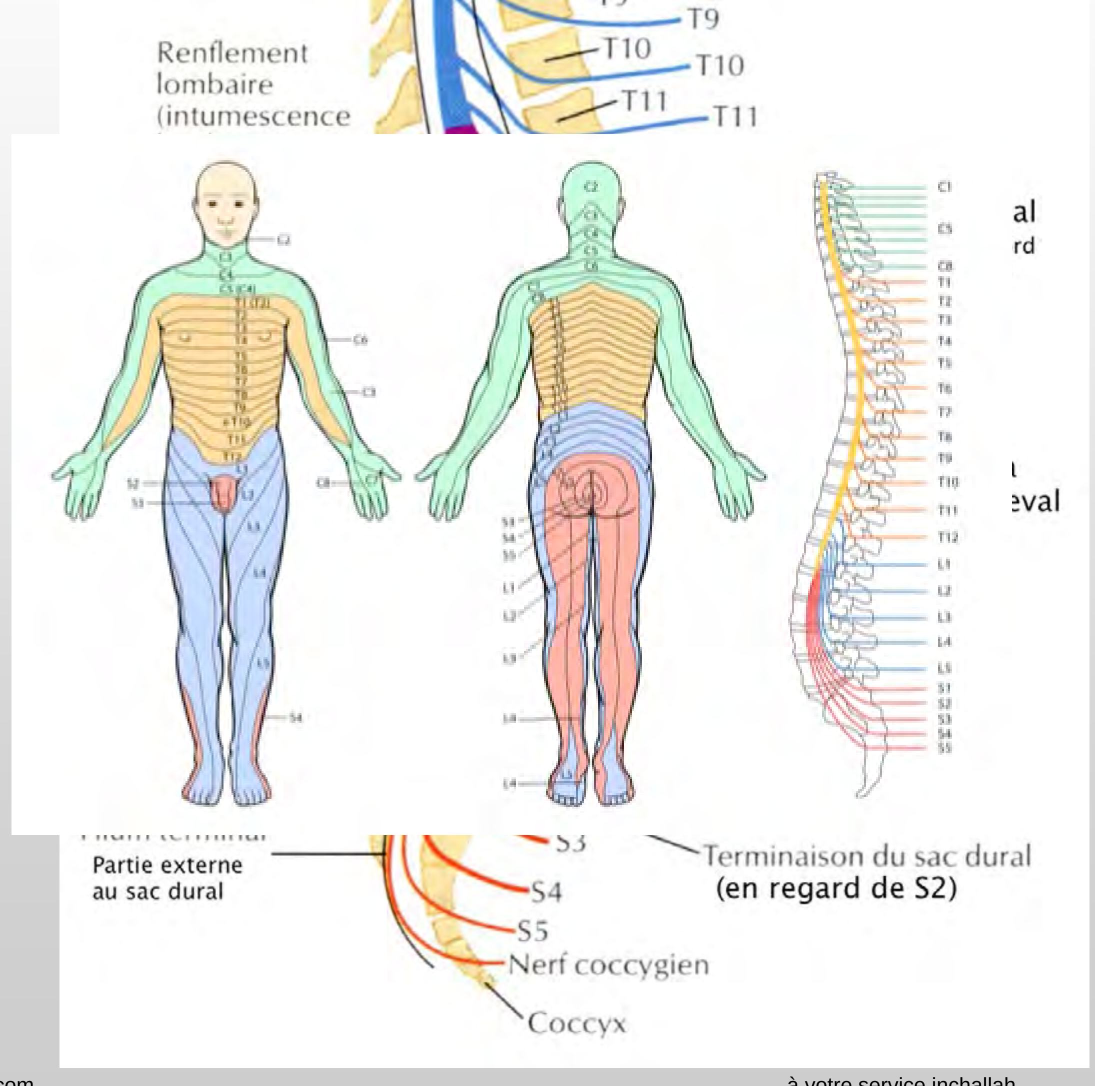
Les racines de nerf partent de la moelle entre 2 vertèbres correspondantes. La distribution anatomique de la gêne sensitive / de la douleur indique la racine du nerf impliqué.



Les différents syndromes radiculaires :

- Le syndrome mono-radiculaire : exemple : la sciatique L5 ou SI par hernie discale
- Le syndrome pluri-radiculaire : le syndrome de la queue de cheval est dû à une lésion du canal rachidien siégeant au-dessous du cône terminal de la moelle : jonction Ll-L2; il s'agit habituellement d'une atteinte des racines sacrées.
- Ce syndrome associe :

— Des troubles sensitifs : à type de douleurs surtout au début et une anesthésie en selle touchant la région périnéale et les organes génitaux externes.



- Le syndrome radicu polyradiculonévrite

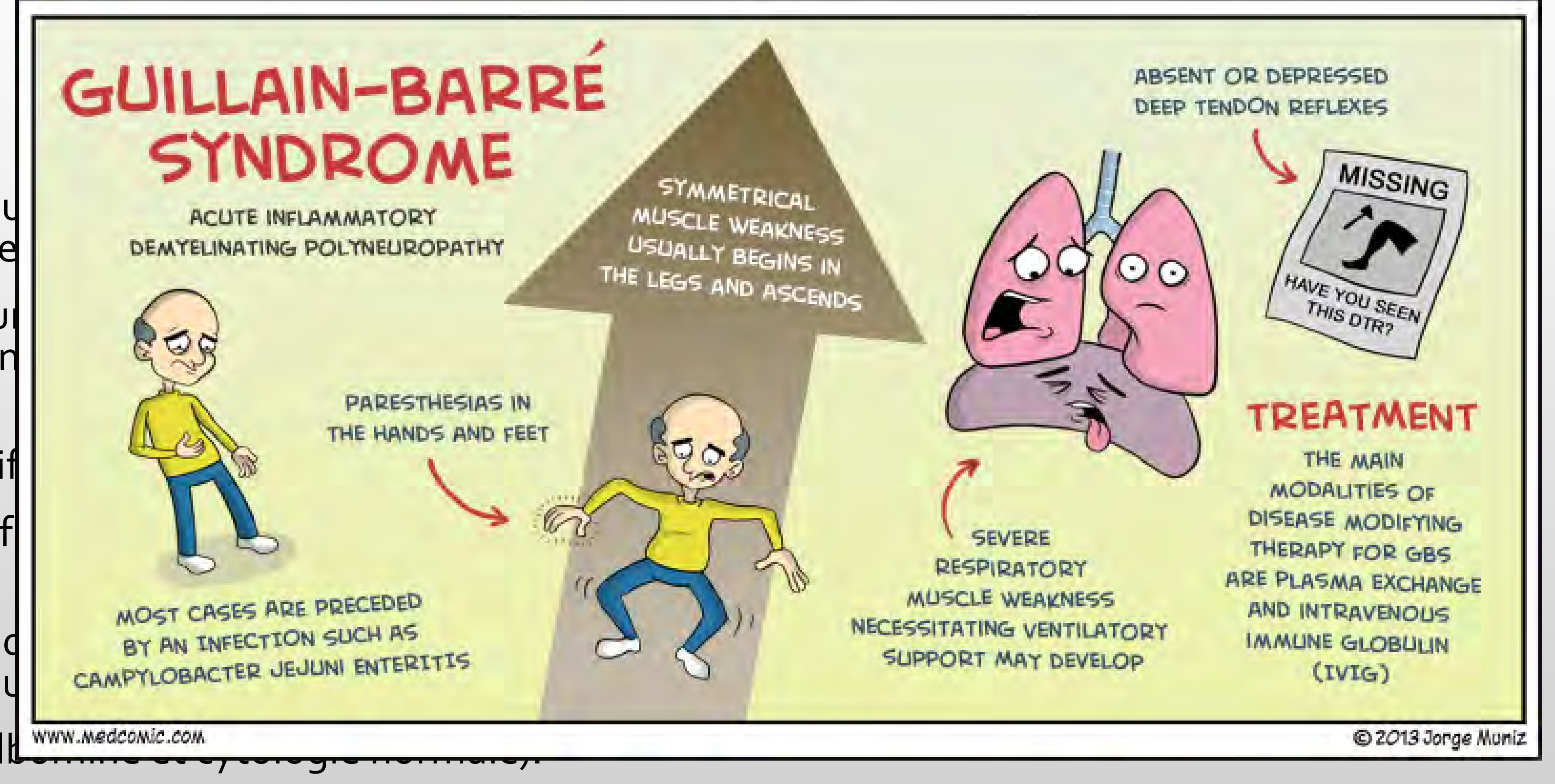
— Des troubles moteu moins intenses, syn nerfs crâniens.

— Des troubles sensitif

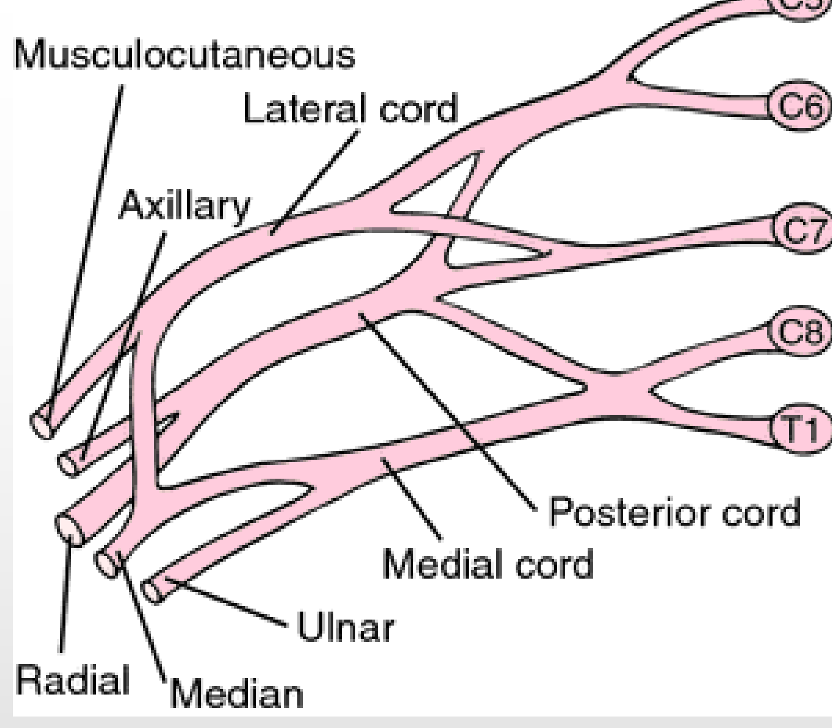
— Des troubles des réf abolis.

— Des anomalies du lic de dissociation albu

(élévation du taux d'alb



Les syndromes pléxiques



- l'atteinte du plexus brachial est la plus fréquente, elle réalise une atteinte pluri-radiculaire ; elle est le plus souvent d'origine traumatique.

— Une atteinte globale du plexus brachial réalise une paralysie totale avec anesthésie du membre supérieur.

— Une atteinte partielle du plexus brachial va être :

— Soit de type supérieur (C5-C6) : type Duchenne-Erb : va entraîner une paralysie de la racine du membre supérieur.

— Soit de type moyen (C7) : type Remak : va se manifester par une paralysie de l'extension du coude, du poignet et des doigts.

— Soit de type inférieur (C8-D1) : type Klumpke qui entraîne une paralysie des muscles des doigts et du pouce.

Ces atteintes s'accompagnent de troubles sensitifs dans les territoires radiculaires correspondants.

Les syndromes tronculaires

- l'atteinte d'un nerf va entraîner la paralysie de plusieurs muscles. Le syndrome tronculaire associe des troubles moteurs et des troubles sensitifs dans le territoire d'innervation cutanée du nerf.
- **Les** principaux nerfs qui peuvent être atteints sont :

— Le nerf radial : qui va donner la main tombante : la main « tombe en fléau : flexion et pronation

— Le nerf cubital : se manifeste par la main en griffe : qui réalise une griffe cubitale : flexion des deux derniers doigts

— Le nerf médian : réalise la main simiesque : qui est la main plate par amyotrophie de l'éminence thénar

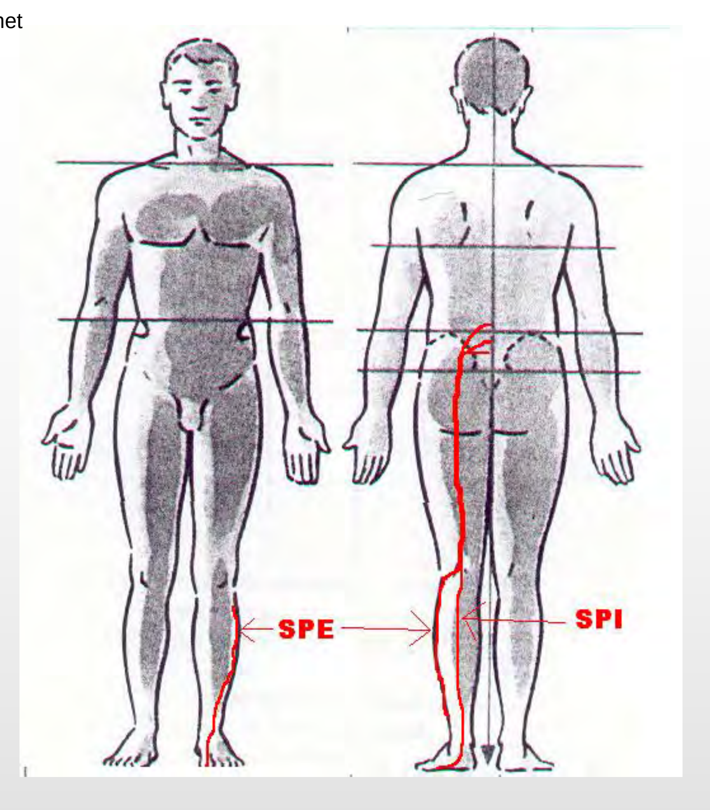
— Le nerf grand dentelé : est responsable de la scapula alata : qui est un décollement et une bascule de l'omoplate en dehors.



Patiënt A: aanzicht rugzijde (a) en met 90° anteflexie van de armen (b); bij heffen van de armen naar voren is er een afstaand schouderblad rechts.

— Le nerf sciatique poplité externe : réalise le pied tombant qui est responsable du steppage : lors de la marche ou lors de la montée des escaliers, la pointe du pied bute contre le sol du fait de l'atteinte des muscles de la loge antéro-externe de la jambe

—Le nerf phrénique : va être responsable d'une paralysie de l'hémidiaphragme.

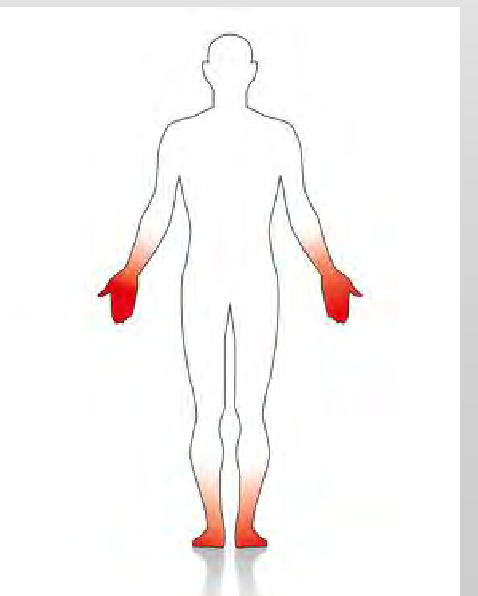


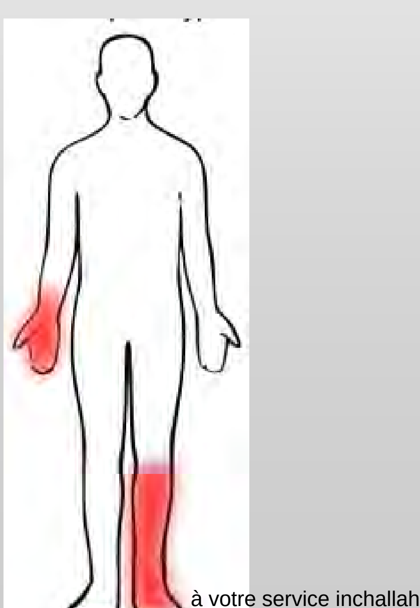


L'atteinte diffuse de plusieurs nerfs : lorsqu'elle est symétrique réalise la polynévrite, lorsqu'elle est asymétrique il s'agit d'une multinévrite.

— La polynévrite : est un syndrome moteur et sensitif bilatéral et symétrique de topographie distale, avec paresthésie et hypoesthésie tactile « en gant » ou « en chaussette ».

— La multinévrite : est un syndrome moteur et sensitif qui est asymétrique





troubles moteurs d'origine musculaire myopathies

peuvent être de deux types :

- Atteinte primitive des muscles ou myopathies qui associent :

— Des paralysies progressives prédominant aux racines des membres.

— Une atrophie musculaire, parfois une pseudo-hypertrophie.

— L'absence de fasciculations.

— L'absence de troubles sensitifs.

— Des réflexes ostéo-tendineux qui peuvent être conservés.

— L'abolition du réflexe idio-musculaire: Contraction brusque et involontaire d'un muscle provoquée par sa percussion directe.

- les myopathies d'origine génétique :
  - les dystrophies musculaires
  - les myopathies congénitales
  - les myopathies métaboliques : dysfonctionnement de la voie de dégradation des sucres (glycogénoses), du métabolisme des graisses (lipidoses) ou de la chaîne respiratoire (maladies mitochondriales) ;
- les myopathies acquises :
  - les myopathies toxiques et médicamenteuses ;
  - les myopathies inflammatoires ;
  - les myopathies endocriniennes.

troubles moteurs d'origine musculaire
myasthénie

- Atteinte de la jonction neuro-musculaire ou myasthénie qui est une fatigabilité à l'effort répété, qui régresse au repos et après injection de Prostigmine. Elle porte essentiellement sur :

— Les muscles oculomoteurs : responsable de diplopie et d'un ptosis.

— Les muscles masticateurs : avec gêne à la déglutition.

— Les muscles des racines des membres.

— Le pied tombant (paralysie du nerf sciatique poplité externe).



